

1. 単元名 表とグラフ

2. 研究主題との関連

子どもの算数的な気づきでつなぐ授業づくり
～単元計画を子どもの気づきで創り上げる～

(1) 本単元について

子どもたちは2年生までに、身の回りの数量について分類整理して、観点が1つだけの簡単な表や、○を用いたグラフに表することを学習してきている。また、出来た表やグラフからどの項目が多いかなどの特徴を読み取る活動もしてきている。さらに、3年生になって理科のワークシートでは、結果を表に整理したり、社会の資料では棒グラフについても触れたりしてきている。このように、項目とその数を整理するのに、表やグラフを用いると、それぞれの数量が比べやすくなり、違いや特徴が読み取りやすくなることを知っている。

本単元では、「わかりやすく整理する」という視点で、資料を分類整理していく。そのために、まず正の字をかいて項目ごとの数値を把握していく。それから、既習の○を用いたグラフを想起し、棒グラフに表していく。棒グラフのよさは大きく2点ある。一つ目に、数値によってグラフの目盛りを変えていけるため、数値が大きくなってもグラフをかきやすいこと、二つ目に項目ごとの傾向が視覚的に捉えやすいことがある。グラフの読み取りにおいては、最大値や最小値を捉えたり、項目間の関係や全体的な傾向を捉えたりしていく。また、一次元の表の拡張として、簡単な二次元の表の見方やかき方について理解していく。

指導にあたっては、「わかりやすく整理したい」という子どもの問題意識を大切にしたいと考える。そのために、「好きな遊び調べ」の結果をわかりやすく整理しようというように問いかける。そこから、学級、学年、学校全体といった集団を単位として、題材として取り上げていく。また、表やグラフを読み取り、それらを根拠として、特徴を捉えていき、交流していくことを大切にしたい。さらに、表やグラフに表すよさを感じさせることで、総合的な学習のまとめや、係活動など算数以外の場面でも活用していけるようにしたいと考える。

(2) 単元の目標

- 【関心・意欲・態度】表やグラフに整理することにより、資料がわかりやすくなることを知り、進んで使おうとする。
- 【数学的な考え方】資料に対して、どのような表やグラフで表すのが適切であるかが判断できる。表やグラフからどのような傾向があるのか読み取ることができる。
- 【技能】資料を表やグラフに表すことができる。
- 【知識・理解】表やグラフを見て、資料のもつ意味が理解できる。

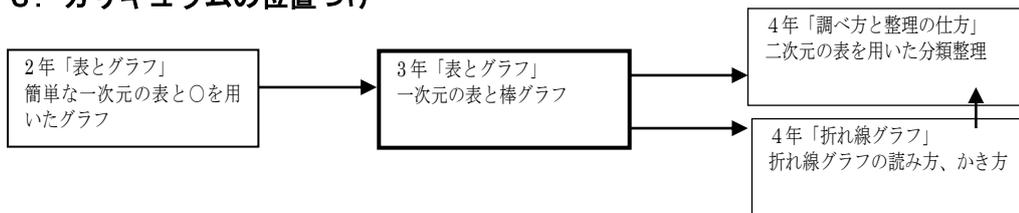
(3) 活動構成の仮説**①単元構成を子どもたちが創り上げることで、学びを創り続ける算数学習**

単元の導入場面で、「好きな遊び調べ」のアンケート結果を扱う。さらに、本単元では、学年、学校全体といった大きな集団でのアンケートも扱うことを知らせる。そこで、どのように整理していけばいいのかについて考える場を設定する。「『正』の字を用いましょう」、「グラフにしましょう」「学級ごとにまとめてみましょう」などといった教師からの課題設定ではなく、どのような整理の仕方が分かりやすいか子どもたち自身で立てた単元計画に沿って学習を進めていくことで、学びを創り続けていけるようにしたいと考える。

②「気づき」を活かした授業展開

単元全体での学習内容を提示し、単元計画を立てることで、「この考えは次にも使えそうだ！」というように「気づき」を引き出し、見通しを持って学習を進めていくことができるようにしたい。また、子どもの問題意識を大切にしたいと考える。子どもが主体的に学習に関わっていき、より一層気づきを引き出していけると考える。

3. カリキュラムの位置づけ



4. 指導計画（全6時間）

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> --- 事象との出会い 問題解決活動の流れ 問題の焦点化 問題の解決 </div>		○教師の働きかけ
2時間	好きな遊びのアンケートを取ったよ。結果はどうなっているのかな。わかりやすく整理するにはどうすればいいのかな。	<p>○単元を通しての学習内容を提示し、どのような順番で学習をするのかを考えさせることで、子どもたちが見通しを持って学習を進めていけるようにする。</p> <p>・これからアンケートの結果をわかりやすく整理する方法を考えていこう。</p> <p>・表にしてからグラフにするとよさそうだね。</p> <p>○第1時間目に立てた単元の学習計画を基に進めていることを意識させる。</p> <p>○表にすると数値がわかりやすく、棒グラフにすると視覚的に特徴を捉えやすいことを考えさせる場を設定する。</p> <p>○大きな数量も取り扱うことによって、数量によっては、目盛の大きさを変えると便利なことに気づかせる。</p> <p>・クラスごとにどんな特徴があるのか知りたいなあ。</p> <p>・つぎは自分でもグラフをかいてみたいな。</p> <p>○読み取る活動を想起させ、グラフをかくためにはどのような項目を入れる必要があるのか考えさせる。</p> <p>○グラフから読み取った学習を想起させ、目盛の大きさについても考えさせ、わかりやすい方法で書き表すように助言する。</p> <p>・項目が抜けてしまうと、グラフの意味が分からなくなるね。</p> <p>・2組と3組を比べるための表やグラフはないのかな。</p> <p>○二次元の表からクラスごとの特徴を比べたり、縦積み棒グラフや横並びの棒グラフから読みとったりするような場を設定する。</p>
	<p>まずクラス、次に学年、学校全体を考えていこう。最初に数を知りたいな。「正」の字にして数えてから、表やグラフにすると分かりやすそうだね。</p> <p>この単元では、アンケートの結果の数を調べて、表やグラフにして表していこう。まずクラス、次に学年、学校全体というように結果を整理していくとわかりやすそうだね。</p>	
	わかった数をもとに、表にしてみたよ。次は、グラフにするとどうかな。	
	<p>2年生の時には、○をかいたグラフを学習したよ。社会の教科書に棒みたいなのが合ったね。</p> <p>棒グラフにする、どの項目が多いかすぐに分かって便利だね。学年全体や学校全体だと数が多い時は、1目盛の大きさを変えてグラフをかくとわかりやすいね。数の少ないものはまとめてその他にしておくで大まかな特徴がわかりやすいね。</p>	
2時間	次は自分でグラフをかいてみよう。	
	<p>棒グラフにはどんなことをかけばいいのかな。前の時間に学習した2組のグラフを参考にして、1組のアンケート結果のグラフをかいてみよう。前の時間に学習した3年生全体のグラフを参考にして4年生のアンケート結果のグラフをかいてみよう。</p> <p>項目を忘れずにかかないと、整理していったものがうまく伝わらないね。グラフの目盛のつけ方は、全体の数の多さによって変えた方がわかりやすいね。多い順に並びかえた方が見やすくなることもあるね。</p>	
	クラスごとの特徴はどうなっているのかな。比べてみよう。	
2時間	<p>クラスごとの表を合わせると、どんな特徴がわかるのかな。グラフも合わせてみると、どんな特徴がわかるのかな。</p> <p>クラスごとの表を並べて、合わせるとそれぞれの合計の数もわかるよ。グラフを並べてみると、クラスごとの違いがぱっとわかるね。グラフを縦に繋げると、学年全体でどうなっているかもよくわかるよ。表やグラフを合わせてみると、いろいろな特徴がわかりやすくなるよ。</p>	